

Sebastian Giacobelli, Andreas Langenohl

Temporalitäten der Ökonomik

Die Modellform ökonomischer Theorie

Im Rahmen des Schwerpunktprogramms 1688 „Ästhetische Eigenzeiten“ hatte das Teilprojekt „Temporalitäten der Ökonomik. Die Modellform ökonomischer Theorie“ insofern eine besondere Rolle inne, als es als alleiniges ökonomische Prozesse und Wissensordnungen zum zentralen Thema machte. Umgekehrt bot das Schwerpunktprogramm dem Projektvorhaben einen primär geistes- und kulturwissenschaftlichen Kontext, der gegenüber bekannten wirtschafts- und wissenssoziologischen Kontextualisierungen von Fragen nach ökonomischen Prozessen und Wissensordnungen einzigartig und eine entscheidende Inspiration bei der Ausarbeitung der Forschungsbeiträge war, die, ganz im Sinne des Schwerpunktprogramms, überwiegend in geistes- und kulturwissenschaftlichen Bänden und Zeitschriften publiziert wurden. In diesem Kontext steht auch die Mitherausgabe, gemeinsam mit Michael Bies, eines Bandes der Reihe „Ästhetische Eigenzeiten“, in dem Aspekte der Zeitlichkeit des Tauschs als einer wirtschaftlich wie kulturell zentralen Praktik aus geistes-, kultur- und sozialwissenschaftlicher Perspektive beleuchtet wurden.¹

Nach einem Überblick über die allgemeine Forschungsfrage und die konzeptuelle Architektur des Projekts werden die materialen Ergebnisse der publizierten Beiträge in zwei Blöcken präsentiert. Im ersten Block „Ergebnisse im Überblick“ fasst der Abschnitt „Modellzeiten der Neoklassik“ die Forschungsergebnisse zur Rekonstruktion der Zeitlichkeitsordnung der Neoklassik unter ästhetischem Gesichtspunkt zusammen. Der Abschnitt „Neoklassik zur Geltung gebracht“ präsentiert Forschungsergebnisse, die die Frage der Robustheit neoklassischer Theoreme gegenüber ihrer Kritik sowie die politisch-ökonomische Institutionalisierung jener Theoreme, etwa in Form von Strukturanpassungsmaßnahmen des Internationalen Währungsfonds (IWF), betreffen; beides, so wird gezeigt, steht in deutlichem Zusammenhang mit den in der neoklassischen Modellbildung inkriminierten Temporalordnungen. Der Abschnitt „Zur politisch-kulturellen Ökonomie neoklassischer Temporalitäten“ schließlich fahndet nach Übersetzungsprozessen neoklassischer Zeitlichkeitsvorstellungen in politisch-kulturelle Makrozusammenhänge und ökonomische Alltagsformen wie diejenige des Vertrags.

¹ Michael Bies, Sebastian Giacobelli, Andreas Langenohl (Hrsg.): Gabe und Tausch. Zeitlichkeit, Ästhetik, Hannover 2018.

In einem zweiten Block werden dann vertiefend zwei zuvor nur skizzierte Ergebnisse zur besseren Veranschaulichung weiter ausgeführt. Hierbei handelt es sich um die Fallbeispiele „Historischer Wandel und die Rolle von Modellfunktionen“ und „Gesellschaftlich folgenreiche Fiktionalität ökonomischer Theorie“.

I. Konzeptueller Rahmen: Modelldenken – Modellsemantik – Modellasthetik – Sinnüberschuss

Mit dem Siegeszug des neoklassischen Denkens in der Ökonomik, der mit ihm einhergehenden durchgreifenden Mathematisierung der Ökonomik, ihrer auch gesellschaftlichen Institutionalisierung im Gewand des Neoliberalismus und ihrer permanenten Aktualisierung im wissenschaftlichen Lehrbetrieb geht eine umfassende, bereits seit den Anfängen geübte Kritik einher,² die dem Erfolg dieses Denkens bis heute jedoch keinen Abbruch tut. Zu verzeichnen ist stattdessen eine erhebliche Zunahme von mathematikdominierten Beiträgen, die hier, gemessen an der Verwendung von auf Differenzialrechnung basierenden Beiträgen in den fünf wichtigsten Ökonomik-Journalen im Zeitraum von 1932 bis 1990, von zwei auf 56 Prozent anstiegen. Neoklassisches Denken nimmt auch, trotz aller Kritik,³ nach wie vor eine zentrale Rolle in den Strukturanpassungsprogrammen des IWF⁴ oder der ökonomischen Mainstream-Lehre der Gegenwart ein. Die zentrale These, der das Forschungsprojekt nachging, lautete, dass für den Erfolg einer ökonomischen Theorie – und damit auch des neoklassischen Ansatzes mit seinen ausgeprägten Mathematisierungstendenzen – theorieimmanente Konzipierungen von Zeitlichkeit entscheidend sind. Die in den nachfolgenden Abschnitten vorgestellten Untersuchungsergebnisse beruhen auf einer Heuristik, die im Wesentlichen auf drei Perspektiven basiert.

Modelldenken der neoklassisch geprägten Ökonomik

² Vgl. Marco Li Calzi, Achille Basile: Economists and Mathematics from 1494 to 1969. Beyond the Art of Accounting, in: Michele Emmer (Hrsg.): Mathematics and Culture I, Berlin/Heidelberg 2004, 95–107, hier: 106; Gérard Debreu: The Mathematization of Economic Theory, in: The American Economic Review 81/1 (1991), 1–7, hier: 1 f.

³ Exemplarisch: Thomas Dürmeier, Tanja von Egan-Krieger, Helge Peukert (Hrsg.): Die Scheuklappen der Wirtschaftswissenschaft. Postautistische Ökonomik für eine pluralistische Wirtschaftslehre, Marburg 2006.

⁴ Richard Peet: Unholy Trinity. The IMF, World Bank and WTO, London 2009; Joseph Stiglitz: The Price of Inequality. How Today's Divided Society Endangers our Future, New York 2012; Sebastian Giacovelli, Andreas Langenohl: Zwischen Synchronizität und Gleichgewicht. Zeitformen im internationalen kapitalistischen System, in: Michael Gamper u.a. (Hrsg.): Zeiten der Form, Formen der Zeit, Hannover 2016, 111–136.

Was versteht man unter einem neoklassisch-fundierten ökonomischen Modell? Pointierter als Sam Ouliaris, Senior Economist des IMF Institute, dem Forschungsinstitut des IWF, es dieser Tage formuliert, hätten es weder die Begründer vor rund 150 Jahren noch die strengen Kritiker des mechanistischen neoklassischen Denkmodells formulieren können. So heißt es bei Ouliaris: „The modern economy is a complex machine“, und: „An economic model is a simplified description of reality, designed to yield hypotheses about economic behavior that can be tested“. Des Weiteren führt Ouliaris aus:

Economic models generally consist of a set of mathematical equations that describe a theory of economic behavior. The aim of model builders is to include enough equations to provide useful clues about how rational agents behave or how an economy works. The structure of the equations reflects the model builder's attempt to simplify reality – for example, by assuming an infinite number of competitors and market participants with perfect foresight. Economic models can be quite simple in practice: the demand for apples, for example, is inversely related to price if all other influences remain constant. The less expensive the apples, the more are demanded. Or models can be rather complex: some models that seek to predict the real level of output of an economy use thousands of complex formulations that go by such names as „nonlinear, interconnected differential equations“.⁵

So wie jede (Teil-)Disziplin ihre eigene Modelldefinition in Abhängigkeit davon pflegt, was sie beobachten möchte,⁶ stellt diese ökonomische Selbstbeschreibung die Aspekte der Mathematisierung wie auch der Simplifizierung heraus. Hingegen findet der Aspekt der Temporalität keine Erwähnung, obwohl von unterschiedlichsten Beobachtern festgehalten wurde, dass Zeit das zentrale Problem in der ökonomischen Modellierung ist.⁷ Unsere Forschungsfrage lautete dementsprechend, welche impliziten Konzeptionen von Zeitlichkeit der ökonomischen, insbesondere der neoklassischen, Modellierungslogik unterliegen.

⁵ Sam Ouliaris: Economic Models: Simulations of Reality, in: Finance & Development (2017), <http://www.imf.org/external/pubs/ft/fandd/basics/models.htm#author> [konsultiert am 26.6.2018].

⁶ Vgl. die Zusammenschau disziplinär unterschiedlichster Modelldefinitionen bei Bernhard Thalheim, Ivor Nissen (Hrsg.): Wissenschaft und Kunst der Modellierung. Kieler Zugang zur Definition, Nutzung und Zukunft, Boston 2015.

⁷ Vgl. Eric Voegelin: Die Zeit in der Wirtschaft, in: Archiv für Sozialwissenschaft und Sozialpolitik 53 (1925), 186–211; Martin Currie, Ian Steedman: Wrestling with Time. Problems in Economic Theory, Manchester 1990; Bernd Biervert, Martin Held (Hrsg.): Zeit in der Ökonomik. Perspektiven für die Theoriebildung, Frankfurt a.M. 1995; Karl Pribram: Geschichte des ökonomischen Denkens, Bd. 2, Frankfurt a.M. 1998, 1154–1158.

Modellsemantik

Unter Rückgriff auf Niklas Luhmann gehen wir davon aus, dass zwischen gesellschaftsstrukturellen und begriffs- beziehungsweise ideengeschichtlichen Veränderungen eine Korrelation besteht.⁸ Das Ideengut kann Luhmann zufolge im Verhältnis zur Gesellschaftsstruktur nicht beliebig variieren.⁹ Gesellschaftliche Differenzierung und die mit ihr verbundene gesteigerte Komplexität grenzen das semantische Spektrum ein:¹⁰ „Wenn das Komplexitätsniveau der Gesellschaft sich jedoch ändert, muß die das Erleben und Handeln führende Semantik sich dem anpassen, weil sie sonst den Zugriff auf die Realität verliert.“¹¹

Die strukturdeterminierte Anpassung der Semantik illustriert Luhmann anhand der drei Stufen der gesellschaftlichen Differenzierung, von denen an dieser Stelle die gegenwärtige, funktional differenzierte Gesellschaft von Interesse ist, die ein erhöhtes Komplexitätsniveau des Gesellschaftssystems und seiner Umwelt aufweist.¹² Das Ausbilden von Teilsystemen, also eine in sich selbst wiederholende Systembildung und damit das Schaffen weiterer Differenzen zwischen System und jetzt interner Umwelt, ist charakteristisch für ein solches funktional ausdifferenziertes System.¹³ Das sich auf diese Weise herausbildende höhere Komplexitätsniveau führt zu einer Vermehrung des Handlungspotenzials und zu einer erhöhten Kontingenz von Sinn. Der auch in der Systemtheorie zentral angelegte Begriff des Sinns ist hierbei als ein Überschuss an implizierten Verweisungen auf Anderes zu verstehen. Eben dieser Überschuss, so Luhmann, führt zum Zwang eines selektiven Vorgehens im Umgang mit Kontingenz.¹⁴ Der Schritt von diesen Überlegungen zum Begriff der Semantik ist dann offensichtlich: „Wenn es richtig ist, daß Komplexität ein System unter Selektionsdruck setzt[,] und wenn es richtig ist, daß Sinn Selektivität organisiert, wird man vermuten müssen, daß evolutionär variierende Komplexität sich in den einzelnen Sinndimensionen semantische Korrelate schafft“.¹⁵ Wir gehen entsprechend dieser systemtheoretischen Überlegungen davon aus, dass wissenschaftliche Modellierungen aus gesellschaftsstruktureller Perspektive

⁸ Niklas Luhmann: Gesellschaftliche Struktur und semantische Tradition, in: ders.: Gesellschaftsstruktur und Semantik. Studien zur Wissenssoziologie der modernen Gesellschaft, Bd. 1, Frankfurt a.M. 1980, 9–71, hier: 13.

⁹ Ebd., 17 und 22.

¹⁰ Zur Definition von Komplexität siehe ebd., 21.

¹¹ Ebd., 22.

¹² Ebd., 25–35.

¹³ Ebd., 29.

¹⁴ Ebd., 35.

¹⁵ Ebd.

Komponenten von Leitsemantiken darstellen, die die verschiedenen Subsysteme charakterisieren, und dass diese Leitsemantiken Umweltkomplexität bearbeiten, indem sie die innere Komplexität steigern.

Modellasthetik und Sinnüberschuss

An dieser Stelle tritt zur systemtheoretischen, differenzierungstheoretischen eine kulturtheoretische Perspektive hinzu. Da der Zusammenhang zwischen ökonomischen Modellformen und spezifischen Zeitlichkeitsvorstellungen im Mittelpunkt steht, ist es erforderlich, das Verhältnis einer spezifischen Disziplin zu ihrer Sprache und ihrer impliziten Zeitlichkeitsvorstellung in den Blick zu nehmen. Zugleich ist dem Phänomen Rechnung zu tragen, dass die mathematisch-ökonomischen Modelle, und damit die von der neoklassischen Ökonomik präferierte Semantik, eine Bedeutungsoffenheit und Entfaltbarkeit aufweisen.¹⁶ Umweltkomplexität wird durch internen Komplexitätsaufbau bearbeitet, der weitere (Selbst-)Beobachtungsmöglichkeiten freisetzt. Für die hier untersuchten ökonomischen Modelle heißt das, dass sie auf der einen Seite eine Geschlossenheit der Binnenreferenzialität innerhalb des Formelkontextes aufweisen, während sie auf der anderen Seite eine Projektionsfläche für die Entdeckung von Zusammenhängen, das Auffinden formaler Muster innerhalb des mathematischen Darstellungshorizonts, bieten. Eine solche modellästhetische Logik befördert in besonderem Maße Anschlusskommunikation, „weil sie nicht nur jegliche Externalität als zusätzliches, das formale Modell irritierendes Moment auszuschließen erlaubt, sondern zugleich Beobachtungseffekte durch Sinnüberschüsse hervorbringt, die durch eine Entdeckung formaler Muster aktualisiert werden.“¹⁷

Diese Perspektive kann als eine ‚ästhetische‘ bezeichnet werden, weil sie auf den beiden Kategorien ‚Form‘ und ‚Wahrnehmung‘ beruht, also neoklassische Formeln als formalen Ausdruck und gleichzeitig die spezifische Interpretationsoffenheit und resultierende Wahrnehmungsvielfalt dieser Formeln betrachtet, welche die Emergenz unterschiedlicher temporaler Sinnzusammenhänge erst ermöglichen. In diesem Sinne generieren neoklassische Formeln Sinnüberschuss, da durch sie neue Zusammenhänge entdeckt und

¹⁶ Vgl. Bettina Heintz: Die Innenwelt der Mathematik. Zur Kultur und Praxis einer beweisenden Disziplin, Wien/New York 2000, 153.

¹⁷ Sebastian Giacobelli, Andreas Langenohl: Temporalitäten in der wirtschaftswissenschaftlichen Modellbildung. Die Multiplikation von Zeitlichkeit in der Neoklassik, in: Jens Maeße, Hanno Pahl, Jan Sparsam (Hrsg.): Die Innenwelt der Ökonomie. Wissen, Macht und Performativität in der Wirtschaftswissenschaft, Wiesbaden 2016, 33–54, hier: 43.

Musterübereinstimmungen ausfindig gemacht werden können.¹⁸ Luhmann versteht Sinn als einen Ordnungsprozess, der den Überschuss an Verweisungen auf Möglichkeiten des Erlebens und Handelns auf die Auswahl von Möglichem und Nicht-Möglichem reduziert.¹⁹ Ein Sinnüberschuss liegt in diesem Sinne also dann vor, wenn Semantiken, im hiesigen Fall mathematisch-ökonomische Modelle, in mehrerlei Richtungen hin ausdeutbar sind.²⁰ Unser Projekt wendete sich der Frage nach der Spezifik dieser Ausdeutbarkeit unter der Zuspitzung auf den Modellen implizite, der Ausdeutung teilweise offenstehende und sie anleitende Temporalitäten zu.

II. Ergebnisse im Überblick

Modellzeiten der Neoklassik

Ausgehend von diesem theoretischen Einstieg adressierte das Projekt verschiedene Formalisierungsweisen wirtschaftlicher Prozesse in der neoklassischen Ökonomik mit Blick auf die in ihnen jeweils aufgerufenen und implizierten Zeitlichkeitsvorstellungen. Da jene Formalisierungsweisen, zumal in der Frühphase der Neoklassik, mit algebraischen Ausdrücken operieren, lag der Schwerpunkt der Untersuchung auf deren Repräsentations- und Manifestationsweisen, beispielsweise in Form von Systemen aufeinander verweisender Gleichungen, aber auch in Form graphischer Darstellungen. Gegenstand dieser Gleichungen und Graphen ist in der Regel das Verhältnis zwischen einem erwarteten Nutzen und den bei seiner Verwirklichung anfallenden Kosten. Die Neoklassik wird auch deswegen als ‚Grenznutzenschule‘ bezeichnet, weil sie davon ausgeht, dass der subjektive Nutzen eines bestimmten Guts abnimmt, je mehr von diesem Gut bereits besessen wird, bis ein Punkt erreicht ist, an dem der Nutzen des Erwerbs einer weiteren Einheit jenes Guts die damit verbundenen Kosten nicht mehr aufwiegt (der ‚Grenznutzen‘). An diesem Punkt – auch als ‚Indifferenzpunkt‘ bezeichnet – entsteht der Theorie zufolge ein Gleichgewicht zwischen der Nachfrage und dem Angebot eines Guts. Dieses Verhältnis wird in der Neoklassik nicht nur

¹⁸ Vgl. Paul Ricœur's „surplus of signification“, in: ders.: Interpretation Theory. Discourse and the Surplus of Meaning, Fort Worth, Tex. 1976, 55.

¹⁹ Niklas Luhmann: Soziale Systeme. Grundriß einer allgemeinen Theorie, Frankfurt a.M. 1984, 93; Niklas Luhmann: Sinn als Grundbegriff der Soziologie, in: ders., Jürgen Habermas (Hrsg.): Theorie der Gesellschaft oder Sozialtechnologie, Frankfurt a.M. 1971, 25–100, hier: 61.

²⁰ Sebastian Giacobelli: Vertragsästhetik. Sinnkonfiguration, Zeitstrukturierung, Erwartungsformalisierung, in: ders./Bies/Langenohl (Hrsg.), Gabe und Tausch (Anm. 1), 239–261, hier: 244.

verbal, sondern auch durch algebraische Gleichungen sowie durch graphische Darstellungen – sogenannte ‚Indifferenzkurven‘ – zum Ausdruck gebracht.

Während weiter unten ausführlicher auf die mit dieser Modelllogik verknüpften ästhetisch-temporalen Implikationen eingegangen wird, kann bereits hier vermerkt werden, dass die Analyse der Beziehungen zwischen diesen verschiedenen Darstellungsregistern einen wichtigen Impuls für ein Folgeprojekt gaben, das in der zweiten Förderphase des Schwerpunktprogramms durchgeführt wird. Den Grundstein hierfür legten Untersuchungen, die die Oszillation zwischen dem Aufbau temporaler Mehrdeutigkeit in den Modellen und textuellen Vereindeutigungsversuchen rekonstruierten und damit eine Perspektive auf die polychrone Ausdeutbarkeit formalmathematischer ökonomischer Gleichungen etablierten. Temporale Mehrdeutigkeit wird beispielsweise durch die Übertragung eines algebraischen Ausdrucks in einen zweidimensionalen Graphen erzeugt, beispielsweise im Falle einer Indifferenzkurve. Eine solche Darstellung ist mindestens auf dreifache Weise temporal ausdeutbar: als Korrelationsbeziehung, die keine Aussagen über temporale Verläufe macht („in dem Maße, wie ...“); als korrelierte Verlaufsbeziehung („je ..., desto ...“); oder als Kausalbeziehung zwischen zwei Variablen, was einen Zeitverlauf impliziert („wenn ..., dann ...“). Am Beispiel der Arbeiten Alfred Marshalls konnte gezeigt werden, dass solche bereits den algebraischen Gleichungen inhärenten Mehrdeutigkeiten durch narrative Strukturen temporal vereindeutigt werden, ohne dadurch unbedingt ihr polichrones Potenzial zu verlieren.²¹

Auch der an die Neoklassik gerichtete Vorwurf der ihrer Mathematikförmigkeit geschuldeten Ahistorizität konnte im Rahmen des Projektes adressiert werden.²² Da die neoklassische Ökonomik, so die landläufige Kritik, keinen Anschluss an historische wirtschaftliche Entwicklungen sucht, fehlt die Möglichkeit praktischer Überprüfung, die für das Selbstverständnis der Ökonomik als Brücke zwischen Wissenschaft und Wirtschaft als entscheidend anzusehen ist. Demgegenüber kommen wir zu dem Ergebnis, dass die Sinnüberschüsse, die die ökonomisch-mathematische Formelsprache zur Verfügung stellt, die Wirtschaftspraxis dazu ‚einladen‘, in der Auseinandersetzung mit Ungewissheit

²¹ Andreas Langenohl: Neoklassische Polychronie. Die Temporalitäten algebraischer Modelle bei Alfred Marshall, in: Forum Interdisziplinäre Begriffsgeschichte 5/1 (2016), 102–114; Giacobelli/Langenohl, Temporalitäten in der wirtschaftswissenschaftlichen Modellbildung (Anm. 17).

²² Der Vollständigkeit halber sei an dieser Stelle darauf hingewiesen, dass etwa William Rowan Hamilton durchaus davon ausgeht, dass sich Zahlen temporalisieren lassen. So interpretiert er negative Zahlen als positiven Zahlen gegenüber vorzeitig. Vgl. William Rowan Hamilton: Theory of conjugate functions, or algebraic couples; with a preliminary and elementary essay on algebra as the science of pure time, in: Transactions of the Royal Irish Academy 17 (1837), Part 1, 293–422.

Entsprechungen der Muster konkreter Entscheidungssituationen in den Mustern ökonomischer Modelle wiederzufinden. Das spezifische Ideal ökonomischer Formeln,²³ und hier insbesondere die ihnen zugrundeliegenden simplifizierenden Annahmen wie diejenige eines vollkommenen, das heißt informationstransparenten und ohne Transaktionskosten funktionierenden Marktes, dienen sich folglich dem Gebrauch in der Wirtschaftspraxis an. Denn in der alltäglichen Auseinandersetzung mit Ungewissheit stehen vor allem die für die praktische Verwendung greifbareren, universell einsetzbaren kalkulatorischen Lösungsangebote, also ökonomisch-mathematische Formeln, und weniger die ideologischen Theorieannahmen im Vordergrund. Und dies, so scheint es, verschafft den ökonomisch-mathematischen Formeln einen Überlebensvorteil in der Wirtschaftspraxis.

Neoklassik zur Geltung gebracht

Weitere Forschungsbeiträge des Projekts haben sich mit dem Verhältnis von neoklassischer Zeitlichkeit und der Anwendung einer solchen Logik etwa im Kontext der Strukturanpassungsprogramme des IWF auseinandergesetzt, wie etwa anhand des zweiten, diesen Beitrag abschließenden Fallbeispiels über die Verwendung der Metapher der ‚unsichtbaren Hand‘ im ökonomischen Mainstream und in Forschungseinrichtungen des IWF detaillierter gezeigt wird.²⁴

Der Einsatz neoklassischer Formeln im Rahmen von wirtschaftspolitischen Interventionen ist üblicherweise auf Wiederholung ausgelegt.²⁵ Man kann das Durchlaufen eines Handlungsprogramms zur Umsetzung von Interventionen als eine Periode verstehen, die sich in der Weise von einer anderen Periode absetzt, wie sich die einbindende Netzwerkstruktur ändert. In einer solchen Periode wird die Wahrnehmung auf eine Weise geprägt, wie sie der eingebundene Aktant, die neoklassische Formel, nahelegt. Diese repetitive Einbindung neoklassischer Formeln in verschiedensten wirtschaftspolitisch agierenden Netzwerken führt

²³ Der Begriff des Formelideals zielt auf einen in der jeweiligen Disziplin vertretenen Idealtypus einer Formel. Die Formelideale selbst haben, analog zu Webers Auffassung von Idealtypen, weder Anspruch auf eine Realitätsabbildung, noch liegt ihnen ein wertender Charakter zugrunde. Vielmehr dienen sie dazu, die Eigenart spezifischer Formeln zu verdeutlichen, die ihrerseits in ihren jeweiligen Kontexten auf spezifische ideologische Grundmuster verweisen. Vgl. Max Weber: Die Objektivität sozialwissenschaftlicher und sozialpolitischer Erkenntnis, in: ders.: Gesammelte Aufsätze zur Wissenschaftslehre, Tübingen 1988; ders.: Wirtschaft und Gesellschaft. Grundriss der verstehenden Soziologie, Frankfurt a. M. 2005, 7, 14.

²⁴ Sebastian Giacobelli: The ‚Invisible Hand‘. A Fiction with Real Consequences, in: Adriana Mica u.a. (Hrsg.): The Sociology of the Invisible Hand, Berlin 2018, 171–195.

²⁵ Sebastian Giacobelli: Neoklassische Formeln als Artefakte. Zur prägenden Kraft und temporalen Widerständigkeit, in: Helmut Hühn, Sabine Schneider (Hrsg.): Eigen-Zeiten der Moderne. Regime, Logiken, Strukturen, Hannover 2018 (im Erscheinen).

erstens dazu, dass dieses Artefakt in der Lage ist, kraft des seiner Sinnstruktur inhärenten temporalen Sinnüberschusses ubiquitär zum Einsatz zu kommen, dass es also auf verschiedenste Weise an unterschiedlichsten Positionen in Netzwerke eingebunden werden kann. Zweitens führt sie dazu, dass zwar das Artefakt selbst keine Verbindung zur historischen Zeit bereithält – auch wenn die Formeln selbst durchaus im wissenschaftlichen Prozess über die Zeit einem Wandel unterliegen –, aber durch stetiges Prozessieren Teil eines historischen Prozesses wird.

Die Forschungsarbeiten konnten auch einen wichtigen Beitrag zur allgemeinen wirtschafts- und finanzsoziologischen Diskussion leisten. In dieser Diskussion wird häufig der Zukunftscharakter von Finanzmärkten hervorgehoben. Diesem Argument zufolge eignet der Finanzwirtschaft eine spezifische spekulative Komponente, weil die gegenwärtige Bepreisung von auf Finanzmärkten gehandelten Produkten unter Antizipation zukünftiger Entwicklungen erfolge.²⁶ Demgegenüber zeigten die Forschungen im hier durchgeführten Projekt, dass die mathematisch-algebraische Modellierung heutiger Finanzinstrumente weder Prognose noch Antizipation, sondern Arbitrage, das heißt Tauschhandel ohne Verstreichen von Zeit, zugrunde legt. Diese Spur arbitrage-theoretischen – und damit radikal synchronistischen im Unterschied zu zukunftsorientierten – Modellierens konnte auf Léon Walras, Friedrich August von Hayek sowie heutige Einsätze der Finanzmathematik zurückgeführt werden.²⁷ Damit wird der Handel mit zukünftigen Ungewissheiten durch eine operative Mathematik fundiert, die Ungewissheit paradoxerweise ausschließt, weil gemäß der Arbitragelogik der Preis immer schon gebildet ist. Die Analyse der möglicherweise stabilisierenden Effekte dieser Modellierung auf die Wahrnehmung von eigentlich hochvolatilen und unberechenbaren Märkten wäre eine Aufgabe für die Zukunft.

²⁶ Dirk Baecker: Die Preisbildung an der Börse, in: *Soziale Systeme* 50/2 (1999), 287–312; Jens Beckert: *Capitalist Dynamics. Fictional Expectations and the Openness of the Future*, MPIfG Discussion Paper 14/7, Köln 2014; Elena Esposito: *Die Zukunft der Futures. Die Zeit des Geldes in Finanzwelt und Gesellschaft*, übers. von Alessandra Corti, Heidelberg 2010; Oliver Kessler: *Risk*, in: J. Peter Burgess (Hrsg.): *The Routledge Handbook of New Security Studies*, London/New York 2010, 16–17; ders.: *Die Krise als System? Die diskursive Konstruktion von ‚Risiko‘ und ‚Unsicherheit‘*, in: Jens Maesse (Hrsg.): *Ökonomie, Diskurs, Regierung. Interdisziplinäre Perspektiven*, Wiesbaden 2013, 57–76; Andreas Langenohl: *Analyzing Expectations Sociologically. Elements of a Formal Sociology of the Financial Markets*, in: *Economic Sociology. The European Economic Newsletter* 12/1 (2010), 18–27; Benjamin Lee, Edward LiPuma: *Cultures of Circulation. The Imaginations of Modernity*, in: *Public Culture* 14/1 (2002), 191–213.

²⁷ Andreas Langenohl: *Sources of Financial Synchronism. Arbitrage Theory and the Promise of Risk-Free Profit*, in: Christian Klöckner, Stefanie Müller (Hrsg.): *Financial Times, Sonderheft der Zeitschrift Finance & Society* 2018 (im Erscheinen).

Zur politisch-kulturellen Ökonomie neoklassischer Temporalitäten

Auch mit Blick auf das Verhältnis von Nationalstaatlichkeit und Souveränität, und in zeitlicher Hinsicht auf dasjenige von nationaler und ökonomischer Eigenzeit, konnte das Projekt neue Erkenntnisse liefern.²⁸ In einem Beitrag wird etwa demonstriert, dass die genannten Strukturanpassungsprogramme des IWF temporale Modellprämissen der wirtschaftswissenschaftlichen Neoklassik in politische Konditionalitäten überführen, dadurch in Richtung einer zeitlichen Totalisierung wirken und dabei Spannungen und Konflikte provozieren. Daran wird verdeutlicht, wie in der internationalen Finanzpolitik die Aufgabe einer ökonomischen Souveränität und die vollständige Akzeptanz der Geldgeberbedingungen paradoxerweise dazu dienen sollen, nationalstaatliche Souveränität (wieder-)herzustellen. In der ökonomischen Sphäre wird die nationalstaatliche Eigenzeit über eine radikale Marktöffnung unterminiert. Die den Strukturanpassungsprogrammen zugrundeliegende neoklassisch-mechanistische Zeitordnung, die sich bewusst von der historischen Zeit löst, spielt hierbei eine zentrale Rolle.

In einem weiteren Beitrag wurden sogenannte ‚Offshore-Finanzzentren‘ in den Blick genommen.²⁹ Hier wird gezeigt, dass diese nicht als Stilblüten von so etwas wie geordnetem Kapitalismus zu verstehen sind. Vielmehr repräsentieren sie den wesentlichen Kern des Kapitalismus. Aus Kritiken an solchen Finanzinsularitäten, die ihnen eine besondere Opazität der Zahlungsströme attestieren, ist ersichtlich, dass Offshorezentren im Widerspruch zu einem neoklassisch verbürgten Transparenzideal stehen. Aufgrund ihrer Insularität im Sinne von attestierter Abgeschlossenheit vom proklamierten Mainstream der Finanzströme scheinen sie eine Ausnahme des hochmodernen Kapitalismus zu markieren – und dies entspricht ihrer geographisch-historisch-politischen Lage als postkoloniale Gebilde, die für sich weder volle Souveränität noch volle Modernität beanspruchen können. Der Beitrag argumentiert dementsprechend unter Rückgriff auf postkoloniale Theorieansätze, dass diese Argumentationsfigur, die die Abseitigkeit von Offshorezentren herausstellt, als eine Abwehr ihrer tatsächlich zentralen Signifikanz für den heutigen Finanzkapitalismus anzusehen ist.

Inspiziert durch den Umstand, dass die Ökonomie in der neoklassischen Ökonomik im Wesentlichen tauschtheoretisch modelliert ist, fragt ein weiterer Beitrag nach der vertraglichen

²⁸ Giacovelli/Langenohl, Zwischen Synchronizität und Gleichgewicht (Anm. 4), 111–136.

²⁹ Sebastian Giacovelli, Andreas Langenohl: Offshore-Finanzzentren zwischen Rückständigkeit und Avantgardismus, in: Michael Ostheimer, Sabine Zubarik (Hrsg.): Inseln und Insularitäten. Ästhetisierungen von Heterochronie und Chronotopie seit 1960, Hannover 2016, 87–101.

Formalisierungspraxis ökonomischen Tauschs.³⁰ Der Beitrag zeigt, dass Verträge, die aus standardisierten und nicht-standardisierten Vertragsbestandteilen bestehen, den antizipierten Tausch auf eine Auswahl von als relevant erachteten Repräsentationen reduzieren. Hierbei wird zwangsläufig vom zukünftig ablaufenden Tauschprozess abstrahiert, da dieser in der Gegenwart nur imaginiert werden kann. Ein Vertrag ist in diesem Sinne nichts anderes als das formal-juristische Binden zweier (oder mehrerer) Parteien an einen gemeinsamen Zukunftsentwurf.³¹ Anhand dieser Imagination des des sich ereignet habenden Tauschs soll der tauschrelevante Ausschnitt der Zukunft bestimmbar gemacht werden. Die Sinnstiftung des Vertrags besteht gerade in dem Versuch, beide Phänomene, Vertrag (in der Gegenwart) und Tausch (in der Zukunft), temporal zu verschränken. Der tatsächliche Tausch verweist auf die Zukunft und damit auf Ungewissheit. Verträge sollen hingegen, bildlich gesprochen, durch die Zeit greifen und bereits in der Gegenwart Gewissheit herstellen. Sie sollen die Erwartungen der Gegenwart mit dem Tausch in der Zukunft synchronisieren. Verträge zielen also nicht auf ein Vertagen, sondern auf ein imaginiertes Vorziehen. Sie sind als ein Synchronisierungsversuch zweierlei Phänomene zu verstehen, die über ihre jeweiligen Eigenzeiten verfügen.

III. Veranschaulichung der Forschungsergebnisse an zwei Beispielen

Historischer Wandel und die Rolle von Modellfunktionen (Andreas Langenohl)

Ein grundlegendes Ergebnis des Forschungsprojekts lautet, dass mathematische Modelle in der Geschichte der Ökonomik unterschiedliche Bedeutung für den Aufbau einer Temporalität implizierenden ökonomischen Binnensemantik hatten. In der frühen Phase der Neoklassik – etwa bei William Stanley Jevons, Léon Walras und Alfred Marshall – dienten sie in erster Linie der Demonstration, dass die Ökonomik, im Unterschied zur politischen Ökonomie, nicht *art*, sondern *science* sei. Dementsprechend präsentieren sich die (noch größtenteils monographisch auftretenden) Beiträge zur Entwicklung der Neoklassik als Texte, die mathematische

³⁰ Giacovelli, Vertragsästhetik (Anm. 20).

³¹ Ebenso sind Arbitragegeschäfte, die als Musterbeispiel für den zeitlichen Zusammenfall der einzelnen Tauschschritte gelten, nicht ohne eine zeitlich vorgeschaltete juristische Erwartungsformalisierung vorstellbar. Einerseits entfällt hier zwar, wie bei jedem augenblicklichen Zug-um-Zug-Geschäft, die Notwendigkeit des Vertrauens, dass auch tatsächlich zu einem späteren Zeitpunkt die erwartete Gegenleistung erbracht wird. Vgl. Thomas Raiser: Grundlagen der Rechtssoziologie, Tübingen 2013, hier: 272. Andererseits sind aber gerade solche hochstandardisierten finanzmarktlichen Tauschgeschäfte umso abhängiger von einer zeitlich vorgeschalteten, minutiösen Erwartungsformalisierung. Vgl. Giacovelli, Vertragsästhetik (Anm. 20), 257; Sebastian Giacovelli: Die Strombörse. Über Form und latente Funktionen des börslichen Stromhandels aus marktsoziologischer Sicht, Marburg 2014, 131–195.

Repräsentationen in erster Linie zur Veranschaulichung verbal gemachter Argumente einsetzen. Dies zeigt sich bei Marshall etwa darin, dass die Formeln verbal ausgiebig ausbuchstabiert und rekonstruiert werden, selbst aber – dem Autor zufolge – keine eigenen Aspekte in die Darlegung einbringen.³² In größerer Eigenständigkeit werden algebraische Ausdrücke bei Walras zum Einsatz gebracht, wo sie die interne Widerspruchsfreiheit und Geschlossenheit der ökonomischen Argumente demonstrieren sollen: Der Ausdruckstyp der Gleichung dient somit der Herausstellung höchster innerer Stimmigkeit und Kohärenz ökonomischer Theoreme, speziell zu Marktgleichgewichten zwischen Angebot und Nachfrage. Dabei ist Zeitlichkeit in mindestens doppelter Weise impliziert, nämlich einerseits als immer vorhandene Tendenz der Preise, sich einem Gleichgewicht anzunähern, und andererseits in jener ‚atemporalen‘ Weise eines unterstellten abstrakten Gleichgewichts als empirisch niemals zu erreichender Grenzfall. In der Gegenwart werden mathematische Ausdrücke hingegen viel stärker als Operatoren eingesetzt, um konkrete Marktbeobachtungen zu ermöglichen, zum Beispiel zur Auslotung von Differenzen zwischen empirisch beobachtbaren Marktpreisen und möglichen zukünftigen Preisen sowie zwischen Preisen für Finanzprodukte und Preisen für die Risiken, aus denen sie zusammengesetzt sind. Temporal gesehen steht hier Arbitrage als Tauschhandel ohne Fristigkeit Pate, das heißt, die Operativität der algebraischen Ausdrucksweise entsteht unter der Bedingung der Annahme eines radikal synchronistischen Markt-, Geschehens‘.³³

Gesellschaftlich folgenreiche Fiktionalität ökonomischer Theorie (Sebastian Giacovelli)

Synchronistische Markt-Zeit spielt als Implikation auch eine wichtige Rolle in politisch-ökonomischen Modellen von Wirtschaft als geleitet von einer ‚unsichtbaren Hand‘, die wesentlich älter sind als die neoklassische Ökonomik.³⁴ „Nations stumble about upon establishments, which are indeed the result of human action, but not the execution of any human design“³⁵ – dieses Zitat Adam Fergusons spiegelt einen Gedanken wider, der sich ebenso bei Montesquieu, David Hume, Adam Smith, Thomas Reid, Gilbert Stuart, William Robertson und John Millar findet. Die dahinterliegende Idee ist, dass sich jenseits der Absichten des Einzelnen eine spontane Ordnung bildet, ohne dass diese Ordnungsbildung selbst beobachtbar ist. Der

³² Langenohl, Neoklassische Polychronie (Anm. 21).

³³ Andreas Langenohl: Zum medialen Wandel mathematischer Repräsentationen in der neoklassischen Wirtschaftstheorie, in: Archiv für Mediengeschichte 17 (2017): Medien der Finanz, hrsg. von Friedrich Balke, Bernhard Siegert und Joseph Vogl, 91–100; Langenohl, Sources of Financial Synchronism (Anm. 27).

³⁴ Giacovelli, The ‚Invisible Hand‘ (Anm. 24).

³⁵ Adam Ferguson: An Essay on the History of Civil Society, Edinburgh 1767, 187.

Ansatz Fergusons wird einerseits als „most exhaustive, systematic and explicit statement to date of the way in which social patterns, order and progress emerge spontaneously from the seemingly random, private actions of individuals through time“ angesehen.³⁶ Symptomatisch für den Gebrauch der Metapher der ‚unsichtbaren Hand‘ ist jedoch andererseits, dass diese nicht nur von verschiedenen Autoren auf unterschiedliche Weise interpretiert wurde, sondern dass einzelne Autoren den Begriff auch verschiedenartig auslegten. So wird der Begriff der ‚unsichtbaren Hand‘ beispielsweise bei Adam Smith in drei Werken jeweils nur einmal explizit genannt und jedes Mal in einer anderen Bedeutung.³⁷ Zum einen scheint die Bedeutung der Figur verschiedenartig auslegbar zu sein, zum anderen weist sie eine ungebrochene Popularität im ökonomischen Mainstream auf.

Ausgehend von dieser Beobachtung kann gezeigt werden, dass sich diese eigentümliche Kombination aus mehrdeutiger Auslegbarkeit, breiter und ungebrochener Rezeption und sozialer Wirksamkeit auf den fiktionalen Charakter dieser ökonomischen Figur zurückführen lässt. Die These ist, dass es sich bei der ‚unsichtbaren Hand‘ um eine Fiktion mit realen Konsequenzen handelt. Dies gilt insbesondere dann, wenn Akteure als fiktional gedachte (und als solche ausgewiesene) Überlegungen mit Beschreibungen des täglichen Lebens verwechseln oder sie, noch folgenreicher, als Handlungsanleitung für wirtschaftliches Handeln verstehen und damit dogmatisieren, was von ihren Erfindern als (Modell-)Fiktion gedacht war.³⁸ Theoretisch ist diese Argumentation in die wirtschaftssoziologische und wissenschaftstheoretische Debatte über die Fiktionalität ökonomischer Theorie eingebettet.³⁹ Als Illustrationen für die sozialen Folgen der Anwendung der Logik der ‚unsichtbaren Hand‘ können unter anderem Publikationen des IWF dienen. Die vorgestellte Synthese aus den Überlegungen Hans Vaihingers, Elena Esposito und Jens Beckerts besagt, dass Hypothesen und Fiktionen gleichermaßen sozial folgenreich, also handlungsanleitend, sein können. Die entscheidende Erweiterung diesen Beiträgen gegenüber ist jedoch, dass Fiktionen widerstandsfähiger als Hypothesen sind, da sie anders als diese nicht an der empirischen Realität scheitern können. Die Verwendung der Fiktion der ‚unsichtbaren Hand‘ im ökonomischen Mainstream und Forschungseinrichtungen des IWF scheint damit dem zu

³⁶ Lisa Hill: *The Passionate Society. The Social, Political and Moral Thought of Adam Ferguson*, Dordrecht 2006, 101.

³⁷ Giacobelli, *The ‚Invisible Hand‘* (Anm. 24).

³⁸ Vgl. Hans Vaihinger: *Philosophy of the ‚as if‘. A System of the Theoretical, Practical and Religious Fictions of Mankind*, London 1924.

³⁹ Vgl. ebd.; Elena Esposito: *Die Fiktion der wahrscheinlichen Realität*, Frankfurt a.M. 2007, 86–95; Jens Beckert: *Imagined Futures. Fictional Expectations and Capitalist Dynamics*, Cambridge 2016, 245–268.

folgen, was Vaihinger bereits 1924 konstatierte: Während Smith seine Überlegungen als fiktional betrachtete, erklärten seine Schüler sie zu Hypothesen, bevor die nächste Generation sie wiederum zu einem Dogma erhob.⁴⁰ Zeit nimmt in diesem Kontext die historische Rolle ein, die fiktionale Herkunft ökonomischer Überlegungen mit jeder Schülergeneration ein wenig mehr zu vernebeln und aus nie als belastbar gedachten Annahmen Handlungsanleitungen werden zu lassen, denen die Erfinder nicht mehr widersprechen können.

⁴⁰ Vgl. Vaihinger (Anm. 38), 181.